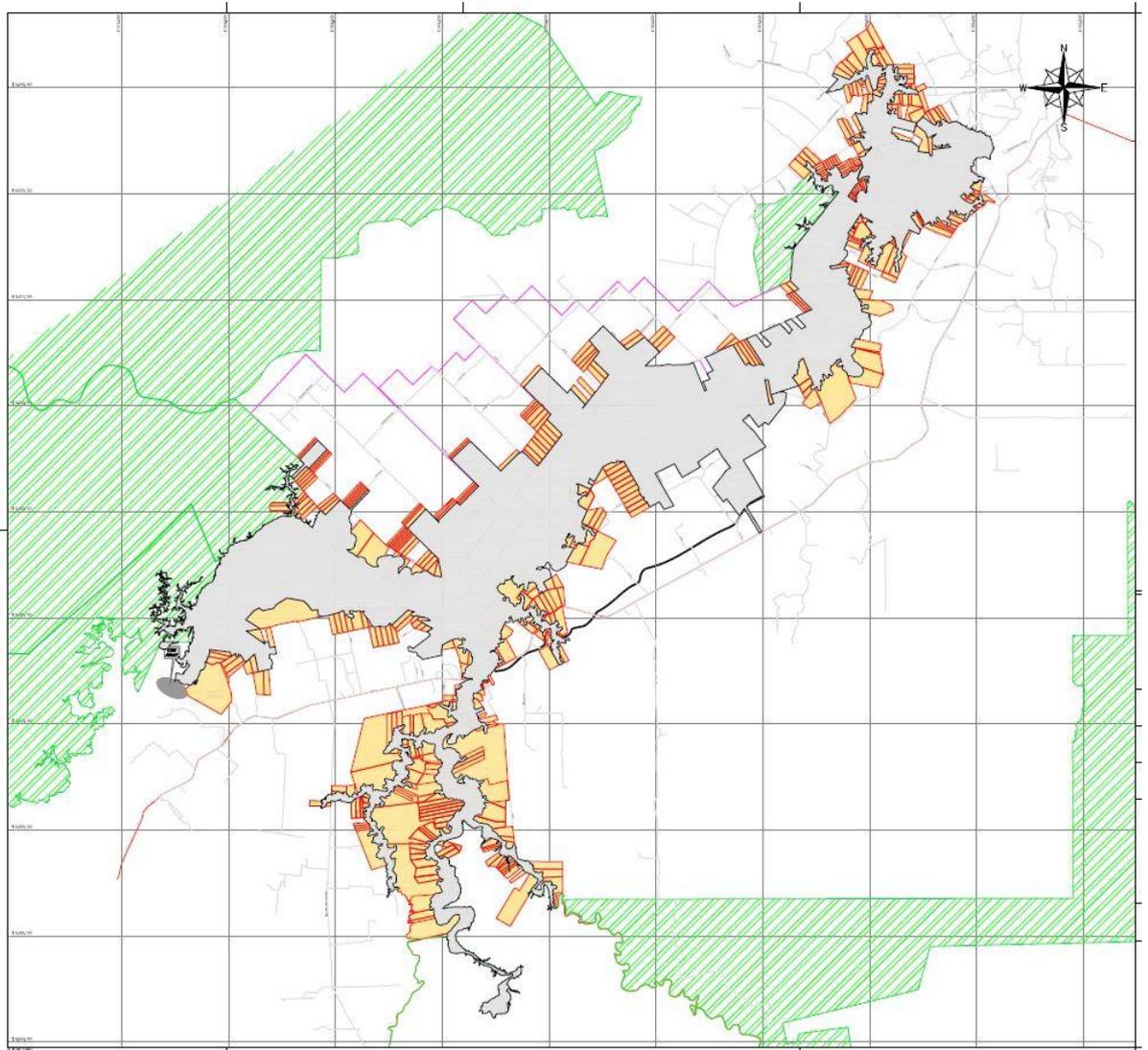


USINA HIDRELÉTRICA DE SANTO ANTONIO

CADERNO DE PREÇOS DE TERRA NUA PARA IMÓVEIS RURAIS Reservatório UHE Santo Antonio



ABRIL DE 2016

6

Emissor

CONTRUCCI, ROSSI E RIZZI, engenharia e avaliações Ltda.
CREA/SP 1713692

Assunto

CADERNO DE PREÇOS

Título

CADERNO DE PREÇOS DE TERRA NUA

Equipe

Execução

Eng^o. Agr.: Marcelo Rossi de Camargo Lima

Eng^o. Agr.: Pedro Rossi Contrucci Neto

Revisão

Eng^a Civil Tatiane Elizabeth de Souza Rizzi

↳

Sumário

1. INTRODUÇÃO	4
2. Identificação das observações de mercado	4
3. Variáveis analisadas durante o processo de modelagem matemática	8
4. Tratamento científico, modelo matemático adotado e estatísticas básicas	10
5. Conclusão	13
9. CONSIDERAÇÕES FINAIS	15

1. INTRODUÇÃO

Em setembro de 2014 foi elaborado o CADERNO DE PREÇOS DE TERRA NUA PARA IMÓVEIS RURAIS para identificar os valores das terras nuas para imóveis rurais existentes na área de abrangência ao reservatório da Usina Hidrelétrica (UHE) SANTO ANTONIO, no Estado de Rondônia.

Este trabalho busca aferir a validade dos valores deste caderno para a data atual, abril de 2016.

Os objetivos e base metodológica permanecem os mesmos do caderno publicado em setembro de 2014.

O presente trabalho, considerando as exigências definidas na Norma ABNT NBR 14653-3:2004 – Avaliação de Imóveis Rurais, enquadra-se no Grau II de Fundamentação e também no Grau III de Precisão da estimativa do valor.

2. Identificação das observações de mercado

A pesquisa de preços de terra foi efetuada considerando as ofertas e ultimas transações ocorridas na região, na área do município de Porto Velho considerando o distrito de Jacy Paraná diretamente afetado, em localidades próximas ao reservatório, inclusive com imóveis que foram parcialmente atingidos pelo mesmo.

Foram consultadas fontes idôneas ligadas ao mercado imobiliário regional. As informações relativas a cada uma das observações estão descritas nas “Fichas de Identificação das Observações Pesquisadas”, com breve ilustração fotográfica.

Como se utilizou o Método Comparativo Direto de Dados de Mercado, os imóveis que se encontravam em oferta, bem como aqueles já negociados, foram vistoriados, sendo que os valores das construções e produções vegetais foram deduzidos, a fim de se obter o valor da terra nua. Procedeu-se também, o enquadramento em classes de capacidade de uso, bem como sua situação ou condição de acesso.

O critério de aferição foi consultar as mesmas fontes para constatar a variação real de preços no período, ou seja, a base amostral é a mesma do caderno de setembro de 2014. Grande parte dos dados continua a venda, o que por si só indica um mercado imobiliário estagnado e com baixa liquidez; alguns foram vendidos e outras fontes não foram encontradas no prazo disponibilizado.



Segue quadro resumo com os dados e suas atualizações:

Dados	Área (ha)	Valor (R\$) Ago/14	R\$/ha Ago/14	Valor (R\$) Abr/16	R\$/ha Abr/16	Variação	Obs.
1	3.000,00	5.000.000,00	1.666,67				
2	200,00	650.000,00	3.250,00				
3	1.800,00	9.000.000,00	5.000,00				
4	1.063,00	1.063.000,00	1.000,00				
5	294,00	250.000,00	850,34				
6	1.000,00	800.000,00	800,00				
7	1.000,00	1.000.000,00	1.000,00				
8	213,00	400.000,00	1.877,93				
9	3.000,00	3.500.000,00	1.166,67	3.000.000,00	1.000,00	-14%	ainda a venda
10	268,00	589.600,00	2.200,00		2.000,00	-9%	ainda a venda
11	50,00	140.000,00	2.800,00	150.000,00	3.000,00	7%	ainda a venda
12	200,00	400.000,00	2.000,00	500.000,00	2.500,00	25%	ainda a venda
13	1.300,00	1.300.000,00	1.000,00		1.000,00	0%	ainda a venda
14	1.000,00	1.000.000,00	1.000,00				
15	2,00	250.000,00	125.000,00	250.000,00	125.000,00	0%	ainda a venda
16	330,00	1.600.000,00	4.848,48	1.500.000,00	4.545,45	-6%	vendida
17	155,90	450.000,00	2.886,47	450.000,00	2.886,47	0%	ainda a venda
18	50,00	80.000,00	1.600,00				retirada de venda
19	50,00	75.000,00	1.500,00	75.000,00	1.500,00	0%	ainda a venda
20	50,00	160.000,00	3.200,00	160.000,00	3.200,00	0%	vendida
21	144,50	450.000,00	3.114,19	600.000,00	4.152,25	33%	ainda a venda
22	150,00	450.000,00	3.000,00				
23	2.904,00	16.800.000,00	5.785,12	12.000.000,00	4.132,23	-29%	vendida
24	907,50	3.375.000,00	3.719,01				
25	610,00	3.530.000,00	5.786,89		6.198,35	7%	ainda a venda
26	2.690,00	15.500.000,00	5.762,08		6.198,35	8%	ainda a venda
27	2.420,00	14.000.000,00	5.785,12		6.198,35	7%	ainda a venda
28	1,45	40.000,00	27.586,21				
29	1,80	50.000,00	27.777,78				
30	33,00	350.000,00	10.606,06				
31	50,80	160.000,00	3.149,61	150.000,00	2.952,76	-6%	vendida
32	25,00	80.000,00	3.200,00	80.000,00	3.200,00	0%	ainda a venda
33	5.850,00	5.500.000,00	940,17				
34	80,00	80.000,00	1.000,00	80.000,00	1.000,00	0%	vendida
35	50,80	100.000,00	1.968,50	100.000,00	1.968,50	0%	ainda a venda
36	305,00	150.000,00	491,80				
37	49,50	100.000,00	2.020,20	100.000,00	2.020,20	0%	ainda a venda

Dados	Área (ha)	Valor (R\$) Ago/14	R\$/ha Ago/14	Valor (R\$) Abr/16	R\$/ha Abr/16	Variação	Obs.
38	203,28	700.000,00	3.443,53	650.000,00	3.197,56	-7%	vendida
39	31,00	150.000,00	4.838,71	180.000,00	5.806,45	20%	vendida
40	61,00	400.000,00	6.557,38	250.000,00	4.098,36	-38%	ainda a venda
41	350,00	800.000,00	2.285,71	800.000,00	2.285,71	0%	ainda a venda
42	2,50	100.000,00	40.000,00	100.000,00	40.000,00	0%	ainda a venda
43	10,00	160.000,00	16.000,00				
44	9,00	300.000,00	33.333,33	250.000,00	27.777,78	-17%	ainda a venda
45	2,40	30.000,00	12.500,00	30.000,00	12.500,00	0%	vendida
46	3,20	60.000,00	18.750,00	50.000,00	15.625,00	-17%	ainda a venda
47	2,42	40.000,00	16.528,93				
48	4,80	17.000,00	3.541,67				
49	5,00	15.000,00	3.000,00				

A variação média no período foi de -1,0%, o que foi confirmado pela análise estatística das informações, onde a variável "data" mostrou-se não significativa.

Para isso os dados consultados nesta data foram considerados novos dados, ou seja, a amostra utilizada contou com 77 dados, resumidos a seguir:

Dados	Área (ha)	VTN (R\$/ha)	III	IV	V	APP/ RL	Distância (km)	Acesso	Margem	Z da UHE	Data
1	3.000,00	1.000,00	0,00	0,67		0,33	34,9	2	0	0	ago/14
2	200,00	1.950,00	0,20	0,30		0,50	39,7	2	0	0	ago/14
3	1.800,00	3.000,00	0,40	0,16		0,44	41,0	2	0	0	ago/14
4	1.063,00	750,00		0,20		0,80	60,9	2	0	0	ago/14
5	294,00	765,31		0,20	0,11	0,69	95,0	2	0	0	ago/14
6	1.000,00	720,00		0,20	0,10	0,70	95,6	2	0	0	ago/14
7	1.000,00	600,00		0,20	0,05	0,75	96,2	2	0	0	ago/14
8	213,00	1.408,45	0,10	0,37		0,53	96,2	2	0	0	ago/14
9	3.000,00	700,00		0,20	0,07	0,73	112,0	2	0	0	ago/14
10	268,00	1.980,00	0,20	0,10		0,70	89,9	1	0	0	ago/14
11	50,00	2.100,00	0,20			0,80	86,8	2	0	0	ago/14
12	200,00	1.200,00	0,20	0,05		0,75	85,8	2	0	0	ago/14
13	1.300,00	600,00		0,15	0,05	0,80	83,2	2	0	0	ago/14
14	1.000,00	600,00		0,40	0,20	0,40	76,7	2	0	0	ago/14
15	2,00	2.500,00	1,00			0,00	12,0	1	0	1	ago/14
16	330,00	3.636,36	0,40	0,27		0,33	16,9	1	0	1	ago/14
17	155,90	2.164,85	0,30	0,25		0,45	23,8	1	0	1	ago/14

Dados	Área (ha)	VTN (R\$/ha)	III	IV	V	APP/RL	Distância (km)	Acesso	Margem	Z da UHE	Data
18	50,00	1.440,00	0,20	0,30		0,50	25,5	1	0	1	ago/14
19	50,00	1.350,00	0,20	0,30		0,50	31,4	1	0	1	ago/14
20	50,00	2.400,00	0,40			0,60	32,4	1	0	1	ago/14
21	144,50	1.868,51	0,40	0,08		0,52	37,0	1	0	1	ago/14
22	150,00	2.700,00	0,20			0,80	22,3	1	0	1	ago/14
23	2.904,00	3.471,07	0,40	0,18		0,42	23,9	2	1	1	ago/14
24	907,50	2.231,40	0,60	0,20		0,20	60,8	2	1	1	ago/14
25	610,00	3.472,13	0,50	0,14		0,36	71,0	2	1	1	ago/14
26	2.690,00	3.457,25	0,40	0,08		0,52	65,6	2	1	1	ago/14
27	2.420,00	3.471,07	0,50	0,12		0,38	64,4	2	1	1	ago/14
28	1,45	2.758,62	1,00			0,00	88,1	2	1	1	ago/14
29	1,80	2.777,78	1,00			0,00	88,1	2	1	1	ago/14
30	33,00	5.303,03	0,20			0,80	82,1	1	1	1	ago/14
31	50,80	1.889,76	0,30	0,09		0,61	79,9	1	1	1	ago/14
32	25,00	2.880,00	0,15	0,05		0,80	35,6	1	0	1	ago/14
33	5.850,00	564,10		0,15	0,05	0,80	44,8	1	0	1	ago/14
34	80,00	750,00		0,15	0,05	0,80	58,6	0	0	1	ago/14
35	50,80	1.476,38		0,20		0,80	59,1	0	0	1	ago/14
36	305,00	368,85			0,20	0,80	60,1	0	0	1	ago/14
37	49,50	1.515,15	0,20			0,80	77,9	0	0	1	ago/14
38	203,28	2.066,12	0,40	0,09		0,51	54,3	0	0	1	ago/14
39	31,00	3.629,03	1,00	0,00	0,00	0,00	22,4	2	1	0	ago/14
40	61,00	3.934,43	0,40	0,20	0,00	0,40	46,6	2	1	0	ago/14
41	350,00	1.371,43	0,20	0,40	0,00	0,40	106,0	2	1	0	ago/14
42	2,50	12.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,5	2	1	0	ago/14
43	10,00	14.400,00	1,00	0,00	0,00	0,00	80,7	1	1	0	ago/14
44	9,00	25.000,00	1,00	0,00	0,00	0,00	81,5	2	1	0	ago/14
45	2,40	9.375,00	1,00	0,00	0,00	0,00	75,4	1	1	0	ago/14
46	3,20	14.062,50	1,00	0,00	0,00	0,00	75,4	1	1	0	ago/14
47	2,42	12.396,69	1,00	0,00	0,00	0,00	75,4	1	1	0	ago/14
48	4,80	3.187,50	0,20	0,00	0,00	0,80	62,7	1	1	0	ago/14
49	5,00	2.700,00	0,20	0,00	0,00	0,80	62,7	1	1	0	ago/14
50	3.000,00	550,00		0,20	0,07	0,73	112,0	2	0	0	abr/16
51	268,00	1.800,00	0,20	0,10		0,70	89,9	1	0	0	abr/16
52	50,00	2.280,00	0,20			0,80	86,8	2	0	0	abr/16
53	200,00	1.650,00	0,20	0,05		0,75	85,8	2	0	0	abr/16
54	1.300,00	600,00		0,15	0,05	0,80	83,2	2	0	0	abr/16
55	2,00	2.500,00	1,00			0,00	12,0	1	0	1	abr/16
56	330,00	3.363,64	0,40	0,27		0,33	16,9	1	0	1	abr/16
57	155,90	2.164,85	0,30	0,25		0,45	23,8	1	0	1	abr/16

Dados	Área (ha)	VTN (R\$/ha)	III	IV	V	APP/RL	Distância (km)	Acesso	Margem	Z da UHE	Data
58	50,00	1.350,00	0,20	0,30		0,50	31,4	1	0	1	abr/16
59	50,00	2.400,00	0,40			0,60	32,4	1	0	1	abr/16
60	144,50	2.802,77	0,40	0,08		0,52	37,0	1	0	1	abr/16
61	2.904,00	1.983,47	0,40	0,18		0,42	23,9	2	1	1	abr/16
62	610,00	3.842,45	0,50	0,14		0,36	71,0	2	1	1	abr/16
63	2.690,00	3.849,89	0,40	0,08		0,52	65,6	2	1	1	abr/16
64	2.420,00	3.842,98	0,50	0,12		0,38	64,4	2	1	1	abr/16
65	50,80	1.712,60	0,30	0,09		0,61	79,9	1	1	1	abr/16
66	25,00	2.880,00	0,15	0,05		0,80	35,6	1	0	1	abr/16
67	80,00	750,00		0,15	0,05	0,80	58,6	0	0	1	abr/16
68	50,80	1.476,38		0,20		0,80	59,1	0	0	1	abr/16
69	49,50	1.515,15	0,20			0,80	77,9	0	0	1	abr/16
70	203,28	1.844,75	0,40	0,09		0,51	54,3	0	0	1	abr/16
71	31,00	4.500,00	1,00	0,00	0,00	0,00	22,4	2	1	0	abr/16
72	61,00	1.721,31	0,40	0,20	0,00	0,40	46,6	2	1	0	abr/16
73	350,00	1.371,43	0,20	0,40	0,00	0,40	106,0	2	1	0	abr/16
74	2,50	12.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,5	2	1	0	abr/16
75	9,00	20.000,00	1,00	0,00	0,00	0,00	81,5	2	1	0	abr/16
76	2,40	9.375,00	1,00	0,00	0,00	0,00	75,4	1	1	0	abr/16
77	3,20	11.250,00	1,00	0,00	0,00	0,00	75,4	1	1	0	abr/16

Cabe ser observado que os dados numerados de 01 à 49 correspondem aos elementos da amostra apresentada na pesquisa do caderno de setembro de 2014 e os elementos numerados de 50 à 77 são elementos novos.

3. Variáveis analisadas durante o processo de modelagem matemática

A Norma Brasileira ABNT NBR 14653-3:2004 para Avaliação de Imóveis Rurais apresenta como procedimentos para o tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis o tratamento por fatores ou o científico.

Para utilização do primeiro deveríamos utilizar fatores publicados por entidades técnicas regionais reconhecidas, que não existiam até a data de edição deste caderno. Foi adotado então o tratamento científico.

Foi adotado o coeficiente de -10% como fator de fonte, para transformar as ofertas em negócios realizados.

As variáveis analisadas foram as mesmas consideradas no caderno publicado em setembro de 2014:

Variável Dependente :

- VTN (R\$/ha): valor unitário da terra nua descontado a elasticidade da oferta de dez por cento, por hectare.

Variáveis Independentes :

- Área (ha) : área total do imóvel em hectares.
- III : porcentagem de terras na Classe III que ocorre no imóvel.
- IV : porcentagem de terras na Classe IV que ocorre no imóvel.
- V : porcentagem de terras na Classe V que ocorre no imóvel.
- APP/RL : porcentagem de terras em áreas de preservação permanente (APP) ou como reserva legal (RL) que ocorre no imóvel.
- Distância (km) : distância em linha reta do centro de Porto Velho, em quilômetros.
- Acesso : condições de trafegabilidade das estradas de acesso ao imóvel. **(variável não utilizada no modelo)**
Classificação :
RUIM = 0; BOM = 1; MUITO BOM = 2;
- Margem : margem do rio Madeira: esquerda = 0; direita = 1.
Opções : 0/1
- Z da UHE : se o imóvel está na zona de influência do reservatório.
Opções : 0/1 (0 = na área de influência do reservatório; 1 = fora da área de influência)

Os dados foram processados em programa especializado para tratamento dos dados, com uso de regressão linear múltipla, com determinação através da propriedade dos mínimos quadrados.

4. Tratamento científico, modelo matemático adotado e estatísticas básicas

Estatísticas Básicas

Nº de elementos da amostra	:	76
Nº de variáveis independentes	:	10
Nº de graus de liberdade	:	65
Desvio padrão da regressão	:	$2,1482 \times 10^{-4}$

Variável	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação
1/VTN (R\$/ha)	$6,1978 \times 10^{-4}$	$5,2137 \times 10^{-4}$	84,12%
Área (ha)	619	1087,1322	175,52%
1/III	$2,3684 \times 10999$	$4,2796 \times 10999$	180,70%
IV	0	0,1314	104,59%
V	0	0,0387	280,20%
APP/RL	0	0,2885	59,92%
Distância (km)	62	26,8261	43,43%
1/Acesso	$1,1842 \times 10999$	$3,2525 \times 10999$	274,66%
Margem	0	0,4947	121,28%
Z da UHE	1	0,5026	95,50%
Data	13	9,6354	74,72%

Número mínimo de amostragens para 10 variáveis independentes : 31.

Modelo da Regressão

$$1/[VTN (R\$/ha)] = 1,8682 \times 10^{-4} + 5,7485 \times 10^{-8} \times [\text{Área (ha)}] + 2,5809 \times 10^{-1004} / [III] + 4,2994 \times 10^{-4} \times [IV] + 6,6332 \times 10^{-3} \times [V] + 3,6597 \times 10^{-4} \times [APP/RL] + 1,3550 \times 10^{-6} \times [\text{Distância (km)}] + 6,0438 \times 10^{-1005} / [Acesso] - 1,7195 \times 10^{-4} \times [Margem] + 5,5295 \times 10^{-7} \times [Z \text{ da UHE}] - 5,2168 \times 10^{-7} \times [Data]$$

Modelo para a Variável Dependente

$$[VTN (R\$/ha)] = 1 / (1,8682 \times 10^{-4} + 5,7485 \times 10^{-8} \times [\text{Área (ha)}] + 2,5809 \times 10^{-1004} / [III] + 4,2994 \times 10^{-4} \times [IV] + 6,6332 \times 10^{-3} \times [V] + 3,6597 \times 10^{-4} \times [APP/RL] + 1,3550 \times 10^{-6} \times [\text{Distância (km)}] + 6,0438 \times 10^{-1005} / [Acesso] - 1,7195 \times 10^{-4} \times [Margem] + 5,5295 \times 10^{-7} \times [Z \text{ da UHE}] - 5,2168 \times 10^{-7} \times [Data])$$

↳

Regressores do Modelo

Intervalo de confiança de 80,00%.

Variáveis	Coefficiente	D. Padrão	Mínimo	Máximo
Área (ha)	$b_1 = 5,7484 \times 10^{-8}$	$2,7785 \times 10^{-8}$	$2,1511 \times 10^{-8}$	$9,3458 \times 10^{-8}$
III	$b_2 = 2,5809 \times 10^{-1004}$	$9,0205 \times 10^{-1005}$	$1,4130 \times 10^{-1004}$	$3,7488 \times 10^{-1004}$
IV	$b_3 = 4,2994 \times 10^{-4}$	$2,1166 \times 10^{-4}$	$1,5589 \times 10^{-4}$	$7,0399 \times 10^{-4}$
V	$b_4 = 6,6331 \times 10^{-3}$	$8,5982 \times 10^{-4}$	$5,5199 \times 10^{-3}$	$7,7464 \times 10^{-3}$
APP/RL	$b_5 = 3,6596 \times 10^{-4}$	$1,1861 \times 10^{-4}$	$2,1240 \times 10^{-4}$	$5,1953 \times 10^{-4}$
Distância (km)	$b_6 = 1,3550 \times 10^{-6}$	$1,2633 \times 10^{-6}$	$-2,8058 \times 10^{-7}$	$2,9906 \times 10^{-6}$
Acesso	$b_7 = 6,0437 \times 10^{-1005}$	$9,9431 \times 10^{-1005}$	$-6,8297 \times 10^{-1005}$	$1,8917 \times 10^{-1004}$
Margem	$b_8 = -1,7195 \times 10^{-4}$	$7,3604 \times 10^{-5}$	$-2,6725 \times 10^{-4}$	$-7,6657 \times 10^{-5}$
Z da UHE	$b_9 = 5,5295 \times 10^{-7}$	$6,8521 \times 10^{-5}$	$-8,8162 \times 10^{-5}$	$8,9268 \times 10^{-5}$
Data	$b_{10} = -5,2168 \times 10^{-7}$	$2,6196 \times 10^{-6}$	$-3,9133 \times 10^{-6}$	$2,8700 \times 10^{-6}$

Correlação do Modelo

Coeficiente de correlação (r) : 0,9235
 Valor t calculado : 19,41
 Valor t tabelado (t crítico) : 1,669 (para o nível de significância de 10,0 %)
 Coeficiente de determinação (r^2) ... : 0,8529
 Coeficiente r^2 ajustado : 0,8302

Classificação : Correlação Fortíssima

Análise da Variância

Fonte de erro	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Quadrados médios	F calculado
Regressão	$1,7387 \times 10^{-5}$	10	$1,7387 \times 10^{-6}$	37,68
Residual	$2,9995 \times 10^{-6}$	65	$4,6147 \times 10^{-8}$	
Total	$2,0387 \times 10^{-5}$	75	$2,7182 \times 10^{-7}$	

F Calculado : 37,68

F Tabelado : 2,607 (para o nível de significância de 1,000 %)

Significância do modelo igual a $3,0 \times 10^{-21}$ %

Aceita-se a hipótese de existência da regressão.

Nível de significância se enquadra em NBR 14653-3 (Análise por regressão).

✓

Significância dos Regressores (bicaudal)

(Teste bicaudal - significância 10,00%)

Coefficiente t de Student : $t(\text{crítico}) = 1,6686$

Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância	Aceito
Área (ha)	b1	2,519	1,4%	Sim
III	b2	4,453	$3,4 \times 10^{-3}\%$	Sim
IV	b3	2,278	2,6%	Sim
V	b4	10,35	$2,2 \times 10^{-13}\%$	Sim
APP/RL	b5	4,258	$6,8 \times 10^{-3}\%$	Sim
Distância (km)	b6	1,465	15%	Não
Acesso	b7	0,792	43%	Não
Margem	b8	-3,429	0,11%	Sim
Z da UHE	b9	$1,120 \times 10^{-2}$	99%	Não
Data	b10	-0,2026	84%	Não

Alguns regressores não são importantes na formação do modelo.

Este quadro confirma a análise prévia dos dados: a variável data não é aceita, ou seja, não tem significância para explicar a formação de preços, e isso confirma as informações divulgadas em publicações especializadas de que os preços dos imóveis estão estabilizados com tendência de queda quando comparamos hoje com 2014/2015.

↳

5. Conclusão

Concluimos que não há variação nos preços das terras de imóveis rurais na região de Porto Velho, Rondônia, ou seja, o Caderno de Preços de terra nua para imóveis rurais publicado em setembro de 2014 continua válido para identificar o justo valor de indenização.

Apresentamos a seguir alguns quadros com preços de terras atuais, resultado deste caderno, como exemplos de algumas situações.

Quadro resumo com valores de terras e campos de arbítrio Abril/2016							
Imóvel em assentamento; 21 km de PVH; margem esquerda; acesso ruim							
Área (ha)	% de III	% de IV	% de V	% de APP/RL	R\$/ha	Campo de Arbítrio	
1,5	20	0	0	80	1.228,00	1.043,80	1.412,20
1,5	100	0	0	0	2.380,00	2.023,00	2.737,00
1,5	0	0	0	100	940,00	799,00	1.081,00
10	20	0	0	80	2.205,00	1.874,25	2.535,75
10	100	0	0	0	3.356,00	2.852,60	3.859,40
10	0	0	0	100	1.917,00	1.629,45	2.204,55
30	20	0	0	80	2.319,00	1.971,15	2.666,85
30	100	0	0	0	3.417,00	2.904,45	3.929,55
30	0	0	0	100	2.031,00	1.726,35	2.335,65

Quadro resumo com valores de terras e campos de arbítrio Abril/2016							
Imóvel em assentamento; 21 km de PVH; margem esquerda; acesso ruim							
Área (ha)	% de III	% de IV	% de V	% de APP/RL	R\$/ha	Campo de Arbítrio	
1,5	20	0	0	80	440,00	374,00	506,00
1,5	100	0	0	0	1.592,00	1.353,20	1.830,80
1,5	0	0	0	100	152,00	129,20	174,80
10	20	0	0	80	1.417,00	1.204,45	1.629,55
10	100	0	0	0	2.568,00	2.182,80	2.953,20
10	0	0	0	100	1.129,00	959,65	1.298,35
30	20	0	0	80	1.531,00	1.301,35	1.760,65
30	100	0	0	0	2.683,00	2.280,55	3.085,45
30	0	0	0	100	1.243,00	1.056,55	1.429,45

Quadro resumo com valores de terras e campos de arbítrio Abril/2016							
Imóvel fora de assentamento; 70 km de PVH; margem direita; acesso bom							
Área (ha)	% de III	% de IV	% de V	% de APP/RL	R\$/ha	Campo de Arbítrio	
1,5	20	0	0	80	1.616,00	1.373,60	1.858,40
1,5	100	0	0	0	2.767,00	2.351,95	3.182,05
1,5	0	0	0	100	1.328,00	1.128,80	1.527,20
10	20	0	0	80	2.592,00	2.203,20	2.980,80
10	100	0	0	0	3.744,00	3.182,40	4.305,60
10	0	0	0	100	2.304,00	1.958,40	2.649,60
30	20	0	0	80	2.707,00	2.300,95	3.113,05
30	100	0	0	0	3.859,00	3.280,15	4.437,85
30	0	0	0	100	2.419,00	2.056,15	2.781,85

Quadro resumo com valores de terras e campos de arbítrio Abril/2016							
Imóvel fora de assentamento; 20 km de PVH; margem direita; acesso bom							
Área (ha)	% de III	% de IV	% de V	% de APP/RL	R\$/ha	Campo de Arbítrio	
1,5	20	0	0	80	2.420,00	2.057,00	2.783,00
1,5	100	0	0	0	3.571,00	3.035,35	4.106,65
1,5	0	0	0	100	2.132,00	1.812,20	2.451,80
10	20	0	0	80	3.396,00	2.886,60	3.905,40
10	100	0	0	0	4.548,00	3.865,80	5.230,20
10	0	0	0	100	3.108,00	2.641,80	3.574,20
30	20	0	0	80	3.511,00	2.984,35	4.037,65
30	100	0	0	0	4.663,00	3.963,55	5.362,45
30	0	0	0	100	3.223,00	2.739,55	3.706,45

b

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste Caderno de Preços, são retratados partes específicas e elementos que compõem os Preços das Terras Nuas a serem avaliadas, tendo em vista as indenizações aplicáveis nos Laudos de Avaliação de imóveis rurais localizados na área de influência do reservatório da USINA HIDRELÉTRICA DE SANTO ANTONIO, a ser implantado pela SANTO ANTÔNIO ENERGIA S/A, no Rio Madeira, no Estado de Rondônia.

Porto Velho, RO; 28 de abril de 2016

Equipe técnica:



PEDRO ROSSI CONTRUCCI NETO
Engenheiro Agrônomo
CREA/SP 506.008.065.5



MARCELO ROSSI DE CAMARGO LIMA
Engenheiro Agrônomo
CREA/SP 060.165.612.6
Registro nacional 260213415-5
FRICS #6204585
Certificado AAA em avaliações



Membros titulares do Instituto Brasileiro de Avaliações e
Perícias de Engenharia de São Paulo – IBAPE/SP

↳